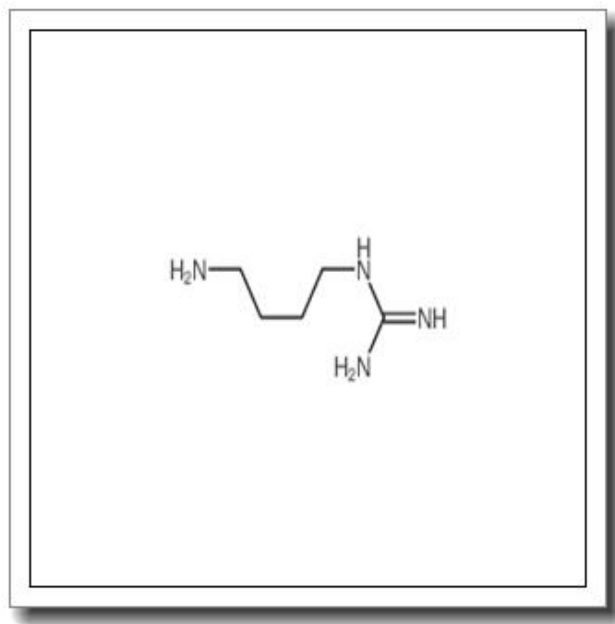


(4-氨基丁基)胍

agmatine



产品基本信息

属性	值
化学名称	agmatine
中文名称	(4-氨基丁基)胍
CAS 号	306-60-5
分子式	C ₅ H ₁₄ N ₄
分子量	130.191
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

agmatine ((4-氨基丁基)胍) 是一种天然存在的多胺类化合物, 化学式为 $C_5H_{14}N_4$, 分子量为 130.191, CAS 号为 306-60-5。其结构包含一个胍基团和一个 4-氨基丁基侧链, 赋予其独特的生物活性。本产品纯度 $\geq 96\%$, 为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水和酸性溶液, 微溶于醇类溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

agmatine 是 L-精氨酸在精氨酸脱羧酶作用下的脱羧产物, 在哺乳动物体内广泛分布, 尤其在神经系统、肝脏和肾脏中浓度较高。作为内源性信号分子, agmatine 参与多种生理过程, 包括调节一氧化氮合成、神经递质释放和离子通道功能。此外, 它还具有潜在的神经保护、抗炎和镇痛作用, 在代谢调控和心血管功能中也发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

agmatine 广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。在神经科学研究中, 它被用于探究神经保护机制和疼痛调控途径。在代谢研究中, agmatine 可作为胰岛素敏感性和糖代谢的调节剂。此外, 它还被用于开发抗抑郁、抗焦虑和抗高血压药物的先导化合物。在食品和保健品领域, agmatine 因其潜在的促健康和抗疲劳作用也受到关注。

4. 储存条件与使用建议

本产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 并根据实验需求调整 pH 值以增强稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。agmatine 在常规实验条件下稳定, 但仍需避免与强氧化剂接触。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但长期或

高剂量接触可能对黏膜和呼吸道产生刺激。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。